

fortius ferit; in aere clariore tenuius est & ægrius sentitur: in coelis autem absque materia reflectente nullum esse potest. Lux non cernitur quatenus in jubare est, sed quatenus inde reflectitur ad oculos nostros. Nam visio non fit nisi per radios qui in oculos impingunt. Requiritur igitur materia aliqua reflectens in regione Caudæ, ne cœlum totum luce Solis illustratum uniformiter splendeat. Opinio secunda multis premitur difficultatibus. Caudæ nunquam variegantur coloribus: qui tamen refractionum solent esse comites inseparabiles. Lux Fixarum & Planetarum distincte ad nos transmissa demonstrat medium cœleste nulla vi refractiva pollere. Nam quod dicitur fixas ab *Ægyptiis* comatas nonnunquam visas fuisse, id quoniam rarissime contingit, ascribendum est nubium refractioni fortuitæ. Fixarum quoque radiatio & scintillatio ad refractiones tum Oculorum tum aeris tremuli referendæ sunt: quippe quæ admotis oculo Telescopiis evanescent. Aeris & ascendentium vaporum tremore fit ut radii facile de angusto pupilli spatio per vires detorqueantur, de latiore autem vitri objectivi apertura neutiquam. Inde est quod scintillatio in priori casu generetur, in posteriore autem cesset: & cessatio in posteriore casu demonstrat regularem transmissionem lucis per cœlos absque omni refractione sensibili. Nequis contendat quod caudæ non soleant videri in Cometis cum eorum lux non est satis fortis, quia tunc radii secundarii non habent satis virium ad oculos movendos, & propterea caudas fixarum non cerni: sciendum est quod lux fixarum plus centum vicibus augeri potest mediantibus Telescopiis, nec tamen caudæ cernuntur. Planetarum quoque lux copiosior est, caudæ verò nullæ: Cometæ autem sæpe caudatissimi sunt, ubi capitum lux tenuis est & valde obtusa: sic enim Cometa Anni 1680, Mense *Decembri*, quo tempore caput luce sua vix æquabat stellas secundæ magnitudinis, caudam emittebat splendore notabili usque ad gradus 40, 50, 60 longitudinis & ultra: postea *Jan.* 27 & 28 caput apparebat ut stella septimæ tantum magnitudinis, cauda verò luce quidem per tenui sed satis sensibili longa erat 6 vel 7 gradus, & luce obscurissima, quæ

quæ cerni vix posset, porrigere vel paulo ultra: ut supra dictum. Nudis oculis videri desierat, caput copium contemplatus sum. Materiam cœlestis, & pro figura positione, deberet deflexio illa semper partem fieri. Atqui *ra* 8½ P.M. *Londini*, versabatur ali 28 gr. 6', Sole existente in *v* 8 gr. *Dec.* 29. versabatur in *x* 8 gr. Sole etiam existente in *v* 18 gr. *ra* versabatur in eodem loco & parte: in priori tamen casu (observationibus) declinabat a *lis* Aquilonem versus; in posteriori (*chonis*) declinatio erat graduum cœlorum refractione, superestria aliqua reflectente deriventur. Caudas autem à capitibus descendere confirmatur ex legibus orbium Cometarum per Solis oppositione Solis in eas semper progredientia relinquunt. Quod parent in partibus à Sole directore de his planis, deviatio parior. Quod deviatio cæteris par est ad orbem Cometæ, ut & accedit; præsertim si spectetur Cometæ. Præterea quod caudæ antes autem incurvantur. Quod deviatio, & magis sensibilis in nam in brevioribus curvatura tionis angulus minor est juxta